

تكنولوجيا المعلومات والإتصالات

الصف الأول الإعدادي - فصل دراسي ثاني

2024 - 2025

إعداد وتصميم / جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر أ . ياسمين شعيب





السيرة الذاتية للمعلم

الأسم : ....

المدرسة : ....

الإدارة التعليمية التابع لها : ....

المؤهل الدراسى : ....

المدرسة الأساسية : ....

المدرسة المنتدب اليها : ....

تاريخ التعيين : ....

الوظيفة على الكادر : ....

كود المعلم : ....

رقم الهاتف : ....

معلم المادة	موجه المادة	مدير المدرسة
....	....	....





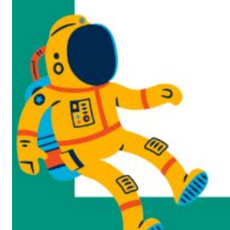


جــــــدول الـحــصــص

الحصة / اليوم	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	الثامنة	التاسعة
السبت									
الأحد									
الأثنين									
الثلاثاء									
الأربعاء									
الخميس									

الحصة / اليوم	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	الثامنة	التاسعة
السبت									
الأحد									
الأثنين									
الثلاثاء									
الأربعاء									
الخميس									

معلم المادة .... موجه المادة .... مدير المدرسة ....



إعداد وتصميم / جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر المتخصص – أ. ياسمين شعيب





الأهـــداف العـــامـــة لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

فى نهاية الفصل الدراسى الثاني ينبغى ان يكون الطالبقادراً على:

- ✍✍إستيعاب مفهوم الذكاء الإصطناعي وتأثيره علي حياتنا
- ✍✍ فهم إستخدامات المستشعرات وأنواعها.
- ✍✍ تعريف مفهوم الروبوتات.
- ✍✍ إدراك أهمية لغات البرمجة.
- ✍✍ شرح أنواع المستشعرات والروبوتات.
- ✍✍ تعلم كيفية استخدام برنامج سكراتش.
- ✍✍ اكتساب مهارة التعامل مع لغات البرمجة.
- ✍✍ شرح مفهوم لغة البرمجة بايثون .
- ✍✍ استخدام تقنيات الروبوتات والمستشعرات.
- ✍✍ تعلم أساسيات لغة البرمجة بايثون .

معلم المادة	موجه المادة	مدير المدرسة
....	....	....





الأهــــداف الخـــــاصة لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

في نهاية الفصل الدراسى الثانيينبغى ان يكون الطالب قادراً على:

- ❑ **يستعرض** بعض التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي
- ❑ **يعدد** أنواع الذكاء الاصطناعي
- ❑ **يقترح** أكبر عدد من الأفكار لاستخدمات الذكاء الإصطناعي في حياتنا.
- ❑ **يذكر** أنواع أجهزة الاستشعار المختلفة ومجالات استخدامها
- ❑ **يعدد** أهمية أجهزة الاستشعار في حياتنا الحديثة
- ❑ **يصمم** مشروع بسيط يعتمد علي فكر أجهزة الإستشعار.
- ❑ **يشرح** مفهوم الروبوت
- ❑ **يعدد** أنواع الروبوتات ووظائفها
- ❑ **يقترح** أكبر عدد من الأفكار لاستخدمات الروبوتات في حياتنا.
- ❑ **يشرح** استخدامات برنامج سكراتش
- ❑ **يستنتج** مميزات برنامج سكراتش
- ❑ **يستخدم** برنامج سكراتش في عمل مشروع صغير.
- ❑ **يناقش** مفهوم منطقة الكائنات ببرنامج سكراتش
- ❑ **ينشئ** مشروع بسيط ببرنامج سكراتش
- ❑ **يطور** مشروع "يضيف – يحذف – يعدل" للكائنات علي المشروع.
- ❑ **يشرح** مفهوم لغة البرمجة البايثون
- ❑ **يعدد** استخدامات لغة البايثون
- ❑ **يمارس** خطوات تنزيل لغة البايثون علي الجهاز.
- ❑ **يشرح** مفهوم النتغيرات
- ❑ **يستنتج** أنواع المتغيرات
- ❑ **يكتب** كود برمجة بسيط بلغة البايثون

معلم المادة	موجه المادة	مدير المدرسة
....	....	....







توزيع محتوى مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
للصف الأول الإعدادي العام الدراسي 2024 - 2025
الفصل الدراسي الثاني

الشهر	م	رقم الأسبوع والتاريخ	الموضـوعات	التقييمات والإختبارات
فبراير ٢٠٢٥	١	٢٠٢٥/٢/٨	تطبيقات الذكاء الإصطناعي	اختبار اسبوعي اختبار شهر ١
	٢	٢٠٢٥/٢/١٥	أجهزة الإستشعار	
	٣	٢٠٢٥/٢/٢٢	الروبوت	
مارس ٢٠٢٥	٤	٢٠٢٥/٣/١	برنامج سكراتش	
	٥	٢٠٢٥/٣/٨	برنامج سكراتش	
	٦	٢٠٢٥/٣/١٥	منطقة الكائنات في برنامج سكراتش	
	٧	٢٠٢٥/٣/٢٢	منطقة الكائنات في برنامج سكراتش	
	٨	٢٠٢٥/٣/٢٩	منطقة الكائنات في برنامج سكراتش	عيد الفطر اختبار اسبوعي اختبار شهر ٢ عيد العمال وتحري سيناء
ابريل ٢٠٢٥	٩	٢٠٢٥/٤/٥	مبادئ لغة البرمجة "البايثون"	
	١٠	٢٠٢٥/٤/١٢	مبادئ لغة البرمجة "البايثون"	
	١١	٢٠٢٥/٤/١٩	المتغيرات في لغة البايثون	
	١٢	٢٠٢٥/٤/٢٦	المتغيرات في لغة البايثون	
مايو ٢٠٢٥	١٣	٢٠٢٥/٥/٣	مراجعه عاملة – اختبار عملي	
	١٤	٢٠٢٥/٥/١٠		

معلم المادة .... موجه المادة .... مدير المدرسة ....

إعداد وتصميم / جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر المتخصص – أ. ياسمين شعيب



التاريخ					
الحصة					
الفصل					

الــــــدرس الأول
تطبيقات الذكاء الإصطناعي

الأهداف العامة:

بنهاية الدرس يجب أن يكون الطالب ادرا ً علي أن:

- ❑ يعدد أنواع الذكاء الاصطناعي
- ❑ يستعرض بعض التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي
- ❑ يقترح أكبر عدد من الأفكار لاستخدامات الذكاء الإصطناعي في حياتنا.

الإستراتيجيات التعليمية :

العصف الذهني - الحوار والمناقشة – حل المشكلات

الوسائل التعليمية:

السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسي – عرض تقديمي

التمهيد / كيف ساعدنا الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات في الحياة؟

عــرض الــدرس

الذكاء الاصطناعي ليس نوعًا واحدًا فقط، بل هناك أنواع كثيرة ومتنوعة. تخيل أن لدينا حديقة كبيرة مليئة بالأزهار المختلفة، كل زهرة لها شكل ولون مختلف، وهكذا هو الحال مع الذكاء الاصطناعي.

❑ فيما يلي أنواع الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي الضيق	الذكاء الاصطناعي العام	الذكاء الاصطناعي الفائق
هذا النوع يركز علي أداء مهمة محددة .	هذا النوع أكثر تقدما ً ويستطيع القيام بأي مهمة يمكن للإنسان القيام بها.	هذا النوع هو الأكثر تقدما ً فيمكنه حل المشكلات التي يصعب علي البشر حلها بسهولة .



❑ تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية :

- المساعد الشخصي Personal Assistant
- الألعاب الذكية Smart Games
- السيارات الذكية Smart Cars
- الأطباء الرقميون Digital Doctors
- المترجم الفوري Instant Translator
- التسوق الذكي Smart Shopping

❑ مجالات الذكاء الاصطناعي:

- التعلم الآلي Machine Learning - التعلم من الأخطاء
- معالجة اللغة الطبيعية Natural Language Processing - فهم اللغات
- الرؤية الكمبيوترية Computer Vision - يرى العالم
- الروبوتات Robotics
- محاكاة لتفكير الإنسان واتخاذ القرار- الأنظمة الخبيرة Expert Systems
- محاكاة لتعلم الإنسان - التعلم العميق Deep Learning



❑ إنشاء نماذج ذكية للتعرف على الصور والأصوات والحركات باستخدام التعلم الآلي "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسي"

التقويم: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) :-

- الذكاء الإصطناعي هو علم من علوم الكمبيوتر ( )

الواجب: حل أسئلة الكتاب المدر سي صـــ١٤



إعداد وتصميم / جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر المتخصص – أ. ياسمين شعيب



التاريخ					
الحصة					
الفصل					

الـــــدرس الثاني
أجهزة الإستشعار

الأهداف العامة:

بنهاية الدرس يجب أن يكون الطالب قادراً علي أن:

- يذكر أنواع أجهزة الاستشعار المختلفة ومجالات استخدامها
- يعدد أهمية أجهزة الاستشعار في حياتنا الحديثة
- يصمم مشروع بسيط يعتمد علي فكر أجهزة الإستشعار.

الإستراتيجيات التعليمية :

التعلم التعاوني - الحوار والمناقشة

الوسائل التعليمية:

السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسي – عرض تقديمي - كروت لبعض أجهزة الاستشعار

التمهيد / كيف تعمل أجهزة الاستشعار؟ ما الأجهزة التي شاهدتها أو استخدمتها في حياتك؟

عــــرض الـــدرس

أجهزة الاستشعار: هي أجهزة تستشعر التغيرات في البيئة المحيطة وتحولها إلى إشارات لتتمكن الآلات والأجهزة من فهمها واتخاذ القرارات المناسبة بناءً عليها، فهي تعتبر عين وأذن الآلات.

تعمل أجهزة الاستشعار من خلال ٣ خطوات رئيسية :

- ☑ الاستشعار (Sensing): تلتقط المعلومات من البيئة المحيطة (مثل الحرارة، الضوء، الصوت).
- ☑ تحويل الإشارات (Signal Conversion): تحول هذه المعلومات إلى إشارات كهربائية يمكن أن تقرأها الأجهزة الإلكترونية.
- ☑ الإرسال (Transmission): ترسل الإشارات إلى جهاز آخر ليعرض النتائج أو ينفذ عملية معينة

أجهزة الاستشعار تمثل "حواس" الروبوت فتساعده على الرؤية، السماع، الاستشعار، وحتى لمس الأشياء من حوله

أنواع أجهزة الاستشعار الروبوتية:

- أجهزة استشعار المسافة (Distance Sensors): تقيس المسافة بين الروبوت والعوائق المحيطة به، هذا يساعد الروبوت على تجنب الاصطدام
- أجهزة استشعار الضوء (Light Sensors): تستخدم في الروبوتات التي تعمل في أماكن يكون فيها الضوء متغيرًا، مثل الروبوتات المنزلية (Home Robots) هذه المستشعرات تساعد الروبوت على التكيف مع تغيرات الإضاءة
- أجهزة استشعار الصوت (Sound Sensors): تستخدم في الروبوتات التي تتفاعل مع الأصوات.
- أجهزة استشعار الحركة (Motion Sensors): تساعد هذه المستشعرات الروبوت على التنقل والتفاعل مع الأشياء المحيطة.
- أجهزة استشعار الخاصة (Special Sensors): مثل أجهزة استشعار درجة الحرارة، والرطوبة.

بعض الأمثلة لأجهزة إلكترونية يستخدم بها أجهزة استشعار:

- الروبوت المكنسة الكهربائية
- الروبوت الجراح
- السيارات ذاتية القيادة

أنواع أجهزة استشعار المسافة وأمثلة عليها:

أجهزة استشعار الموجات فوق الصوتية	أجهزة استشعار الليزر	أجهزة استشعار الضوء المرئي	أجهزة استشعار الأشعة تحت الحمراء	أجهزة استشعار التايم أوف فلايت
• روبوتات المكنسة الكهربائية • أنظمة ركن السيارات • مستويات السوائل	• ماسحات الليزر ثلاثية الأبعاد • أنظمة المسح الأرضي • أنظمة القياس الصناعية	• كاميرات السيارات ذاتية القيادة • أنظمة الرؤية الصناعية • أنظمة الواقع المعزز	• أجهزة التحكم عن بعد • أجهزة قياس الحرارة اللاتلامسية	• أجهزة الاستشعار ثلاثية الأبعاد • أنظمة تتبع الحركة

اختيار نوع جهاز الاستشعار المناسب يعتمد على عدة عوامل، منها:

- المدى المطلوب
- الدقة المطلوبة
- البيئة التشغيلية
- التكلفة

باختيار الجهاز المناسب، يمكن للروبوتات والأجهزة الذكية أن تتفاعل مع بيئتها بشكل أكثر دقة وفعالية

تستخدم أجهزة الاستشعار بشكل يومي في حياتنا، ومن أبرز هذه التطبيقات:

- في الهواتف الذكية
- في السيارات الحديثة
- في المنازل الذكية
- ميكروفون الهاتف
- جهاز استشعار الحركة في الألعاب
- شاشة اللمس

التقويم: أختر الإجابة الصحيحة مما يلي :-

١- الوظيفة الأساسية لجهاز الاستشعار هي........

أ. تخزين البيانات   ب. التقاط التغيرات البيئية وتحويلها إلى إشارات   ج. عرض الصور   د. إنتاج الصوت

الواجب: حل أسئلة الكتاب المدرسي صـ٢٢

إعداد وتصميم / جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر المتخصص – أ. ياسمين شعيب



التاريخ					
الحصة					
الفصل					

الـــــدرس الثالث
الـــروبـــوت

الأهداف العامة:

بنهاية درس يجب أن يكون الطالب قادراً علي أن:

- ❑ يشرح مفهوم الروبوت
- ❑ يعدد أنواع الروبوتات ووظائفها
- ❑ يقترح أكبر عدد من الأفكار لاستخدمات الروبوتات في حياتنا.

الإستراتيجيات التعليمية :

الحوار والمناقشة – حل المشكلات

الوسائل التعليمية:

السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسي – عرض تقديمي

التمهيد / ما الروبوت؟ ما الوظائف التي يمكن أن يؤديها الروبوت؟ وضح ذلك.

عـــرض الـــدرس

❑ الروبوت هو جهاز يمكن برمجته لأداء مجموعة من المهام المحددة بشكل أوتوماتيكي، يستطيع الروبوت التحرك، الإحساس (عن طريق المستشعرات)، والتفاعل مع محيطه ويمكن استخدامه في بيئات تتطلب دقة وسرعة في الأداء

❑ أنواع الروبوتات :-

♣الروبوتات الصناعية ♣الروبوتات المنزلية ♣الروبوتات الطبية ♣ الروبوتات التعليمية

❑ مكونات الروبوت:-

♣الهيكل ♣المستشعرات ♣المحركات ♣وحدة التحكم ♣مصدر الطاقة ♣البرمجيات ♣أدوات الإتصال

❑ مجالات استخدام الروبوتات:-

تتعدد تطبيقات الروبوتات في مجالات مختلفة، منها:

♣الصناعة: تحسين الإنتاجية وتقليل الأخطاء البشرية .
♣الرعاية الصحية: مساعدة الأطباء في العمليات الجراحية أو تقديم الرعاية للمرض.
♣التعليم: توفير تجارب تعليمية تفاعلية للطلاب.
♣الزراعة: استخدام الروبوتات في الزراعة الدقيقة لزيادة المحاصيل وتقليل الفاقد



❑ التحديات:-

رغم الفوائد العديدة للروبوتات، إلا أن هناك تحديات تواجه هذه التكنولوجيا، مثل:

♣الأمان: الحاجة إلى ضمان سلامة الروبوتات أثناء العمل.
♣التوظيف: القلق من أن الروبوتات قد تحل محل العمالة البشرية.
♣الأخلاقيات: القضايا المتعلقة بالروبوتات وتأثيرها على المجتمع

❑ فوائد الروبوتات:-

- زيادة الكفاءة والإنتاجية
- السلامة والأمان
- تقليل التكلفة على المدى الطويل
- الدقة العالية وتقليل الأخطاء
- التكيف مع العمل المتنوع
- المساهمة في التطور



التقويم: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) :-

▪ من مجالات استخدام الروبوتات الصناعة والرعاية الصحية والتعليم ( )

الواجب: حل أسئلة الكتاب المدرسي صـ٣٤





					التاريخ
					الحصة
					الفصل

الـــــدرس الرابع
برنامج Scratch

الأهداف العامة:

نهاية الدرس يجب أن يكون الطالب قادراً علي أن:

- ❑ يشرح استخدامات برنامج سكراتش
- ❑ يستنتج مميزات برنامج سكراتش
- ❑ يستخدم برنامج سكراتش في عمل مشروع صغير.

الإستراتيجيات التعليمية :

الحوار والمناقشة – العصف الذهني – التدريب العملي

الوسائل التعليمية:

السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسي – برنامج سكراتش

التمهيد / ما برنامج سكراتش؟ اقترح عدد من المشروعات البسيطة التي يمكن فيها استخدام سكراتش.

عـــرض الـــدرس

❑ **برنامج سكراتش** هو أداة تعليمية ممتعة وسهلة الإستخدام تتيح تعلم أساسيات البرمجة بطريقة مرئية وممتعة دون الحاجة إلي كتابة الكثير من الأكواد المعقدة.

❑ مميزات برنامج سكراتش :-

- ♣ **واجهة بسيطة:** يستخدم واجهة مرئية تعتمد علي اللبنات أو الأوامر Blocks
- ♣ **برنامج تعليمي:** صمم سكراتش خصيصا لتعليم مفاهيم البرمجة الأساسية بطريقة ممتعة ومشوقة.
- ♣ **برنامج مجاني** يمكن تحميل سكراتش من موقعه الرسمي واستخدامه مجاً نا.
- ♣ **تنمية التفكير الإبداعي:** يساعد سكراتش المتعلمين على تطوير مهاراتهم في التفكير الإبداعي وحل المشكلات.
- ♣ **تعزيز مهارات حل المشكلات:** من خلال تجربة الأخطاء والتعلم منها، يتعلم الطلاب كيفية حل المشكلات بطريقة منطقية.
- ♣ **تنمية مهارات التعاون:** يمكن للطلاب العمل معًا في مشاريع سكراتش، مما يعزز مهارات العمل الجماعي.
- ♣ **بداية مشوقة لعالم البرمجة:** يوفر سكراتش أسلسا قوياً للانتقال إلى لغات برمجة أكثر صعوبة في المستقبل.
- ♣ **مشاركة المشروع:** يمكن مشاركة المشاريع مع الآخرين

❑ إنزال البرنامج:-

من خلال الموقع التالي https://scratch.mit.edu/download يتم إنزال برنامج Scratch.

❑ التعرف على واجهة البرنامج:-

١- شريط القوائم.
٢- منطقة مجموعات الأوامر Blocks Area.
٣- منطقة البرمجة Script Area
٤- منطقة المنصة أو المسرح Stage
٥- الكائن Sprite
٦- منطقة الكائنات Sprite

❑ تغيير لغة واجهة البرنامج: "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسي"

❑ **مشروع (١) :-** تحريك الكائن (القطة) Sprite على المنصة أو المسرح Stage 30 خطوات ثم ظهور عبارة "صباح الخير" "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسي"

التقويم: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) :-

- يحتاج الطالب في برنامج سكراتش إلي كتابة الكثير من الأكواد المعقدة ( )

الواجب: حل أسئلة الكتاب المدر سي صــ٤٧



إعداد وتصميم / جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر المتخصص – أ. ياسمين شعيب



التاريخ					
الحصة					
الفصل					

الــــــدرس الرابع "٣"
برنامج Scratch

الأهداف العامة:

نهاية الدرس يجب أن يكون الطالب قادراً على أن:

- ❑ يشرح استخدامات برنامج سكراتش
- ❑ يستنتج مميزات برنامج سكراتش
- ❑ يستخدم برنامج سكراتش في عمل مشروع صغير.

الإستراتيجيات التعليمية :

الحوار والمناقشة – العصف الذهني – التدريب العملي

الوسائل التعليمية:

السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسي – برنامج سكراتش

التمهيد / ما برنامج سكراتش؟ اقترح عدد من المشروعات البسيطة التي يمكن فيها استخدام سكراتش.

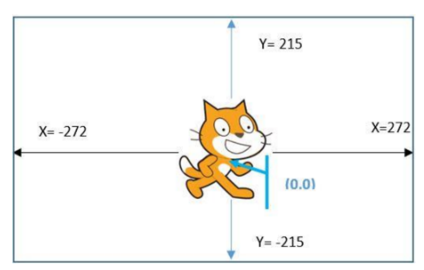
عــرض الــدرس

- ❑ تعديل في المشروع (١) :- لجعل الحركة مستمرة "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسي"
- ❑ تحديد قيمة إحداثيات الكائن على المنصة؟ "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسي"
- ❑ تغيير قيمة إحداثيات الكائن على المنصة؟ "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسي"

لاحظ أن :

❑ قبل تنفيذ المشروع قيمة إحداثيات الكائن على المنصة هي:

X=0 وهي المحور الأفقي وتمثل الحركة الأفقية ، Y=0 وهي المحور الرأسي وتمثل الحركة الرأسية

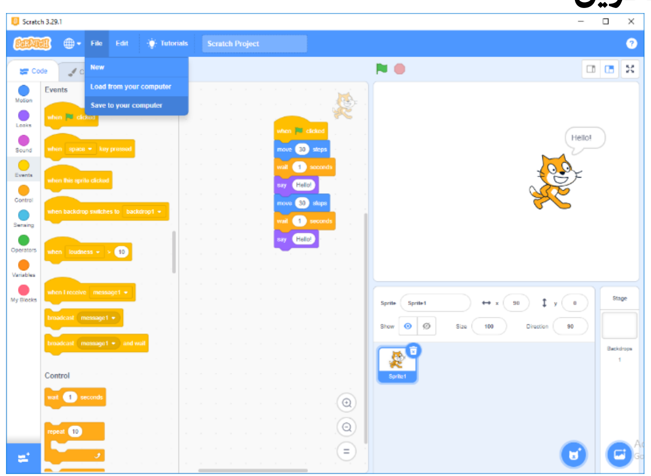


- ❑ يمكن التحكم في تغيير مكان الكائن Sprite على المنصة بالضغط عليه و(السحب والإفلات)
- ❑ حفظ المشروع داخل ملف

١- من قائمة File اختر Save to your computer

٢- حدد مكان حفظ الملف على أحد وسائط التخزين

٣- اكتب اسم الملف....امتداد الملف Sb3



التقويم: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) :-

- في برنامج سكراتش يواجه الطلاب صعوبة في مشاركة المشاريع مع الآخرين ( )

الواجب: حل أسئلة الكتاب المدرسي ص ٤٧


إعداد وتصميم / جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر المتخصص – أ. ياسمين شعيب

التاريخ					
الحصة					
الفصل					

الـــــدرس الخامس
منطقة الكائنات في برنامج Scratch

الأهداف العامة:

نهاية الدرس يجب أن يكون الطالب قادراً علي أن:

- ❑ يناقش مفهوم منطقة الكائنات ببرنامج سكراتش
- ❑ ينشئ مشروع بسيط ببرنامج سكراتش
- ❑ يطور مشروع "يضيف – يحذف – يعدل" للكائنات علي المشروع .

الإستراتيجيات التعليمية :

الحوار والمناقشة – العصف الذهني – التدريب العملي

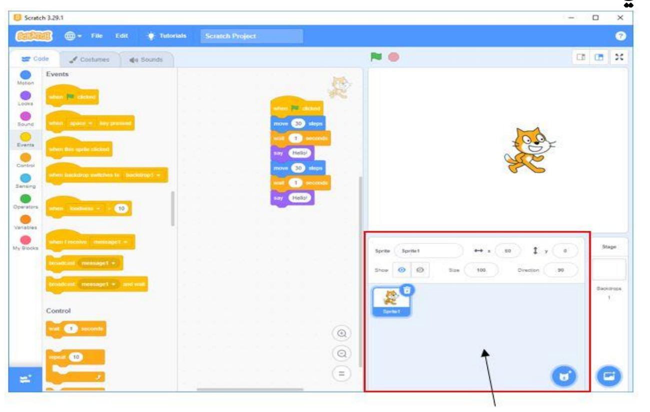
الوسائل التعليمية:

السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسي – برنامج سكراتش

التمهيد / كيف يمكنك إعداد مشروع بسيط علي برنامج سكراتش؟

عــرض الـدرس

❑ **منطقة الكائنات Sprites** (يوجد بها الكائنات المستخدمة بالمشروع) ويظهر بها الكائن أو الكائنات المستخدمة بالمشروع كالتالي:



١- اسم الكائن (ويمكنك تعديله بالضغط عليه وإعادة تسميته)

٢- مكان الكائن ويحدده (المحور الأفقي قيم X والمحور الرأسي قيم y، لاحظ المكان الحالي لكائن (القطة) على المنصة هو (٠،٦٠)

٣- اتجاه حركة الكائن(يمكنك تغير الاتجاه بتغيير قيمة Direction)

٤- إظهار الكائن أو إخفاءه على المنصة.

٥- حجم الكائن ويمكن تغيير قيمته.

٦- حذف الكائن من على المنصة.

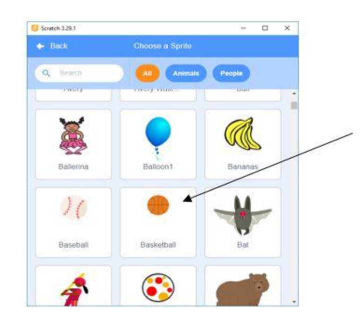
٧- إضافة كائن جديد.

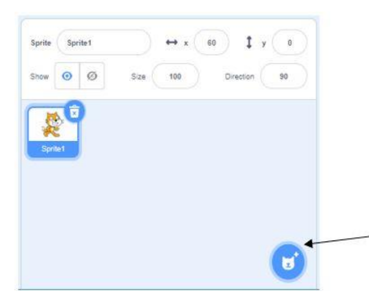
❑ **إضافة كائن جديد:**

١- اضغط على Choose Sprite - اختر كائن

٢- اختر كرة السلة Basketball

٣- أحذف كائن القطة من على المنصة

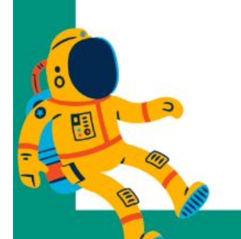




التقويم: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) :-

- يستخدم الأمر Start لإيقاف المشروع ( )

الواجب: حل أسئلة الكتاب المدر سي صــ٥٨



إعداد وتصميم / جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر المتخصص – أ. ياسمين شعيب

التاريخ					
الحصة					
الفصل					

الـــــدرس الخامس " ٣ "
منطقة الكائنات في برنامج Scratch

الأهداف العامة:

نهاية الدرس يجب أن يكون الطالب قادراً علي أن:

- ❑ يناقش مفهوم منطقة الكائنات ببرنامج سكراتش
- ❑ ينشئ مشروع بسيط ببرنامج سكراتش
- ❑ يطور مشروع "يضيف – يحذف – يعدل" للكائنات علي المشروع .

الإستراتيجيات التعليمية :

الحوار والمناقشة – العصف الذهني – التدريب العملي

الوسائل التعليمية:

السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسي – برنامج سكراتش

التمهيد / كيف يمكنك تغيير خلفية المنصة ؟

عــرض الــدرس



❑ مشروع (١):

مطلوب تحريك الكرة حركات عشوائية على المنصة مع إصدار صوت للكرة مع تكرار ذلك ١٠مرات

❑ خطوات إنشاء المشروع:

١- من Motion
٢- اختر أمر Go to random position
٣- من Sound
٤- اختر الأمر Play Sound
٥- ولتكرار الحركة ١٠ مرات من Control
٦- اختر الأمر Repeat

❑ لتنفيذ المشروع:

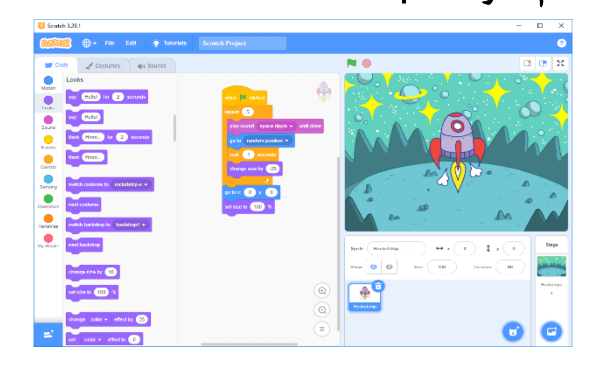
٧- من Events
٨- اختر الأمر When Clicked

❑ مشروع (٢):

مركبة الفضـــــــــاء

❑ خطوات إنشاء المشروع:

١- إدراج كائن جديد "Rocket ship" .... "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسي"
٢- ادرج خلفية جديدة وذلك بالضغط على Choose a Backdrop ، ثم اختر "Space"
٣- جعل حركة مركبة الفضاء عشوائية، إصدار صوت لمركبة الفضاء، تغيير حجم المركبة، تكرار ذلك 5 مرات، جعل مكان المركبة على المنصة يبدأ من (0,0).



التقويم: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) -:

- يستخدم الأمر Stop لمشاهدة تنفيذ المشروع ( )

الواجب: حل أسئلة الكتاب المدرسي صـــ٥٨



التاريخ					
الحصة					
الفصل					

الـــــدرس الخامس "٣"
منطقة الكائنات في برنامج Scratch

الأهداف العامة:

نهاية الدرس يجب أن يكون الطالب قادراً علي أن:

- ☐ يناقش مفهوم منطقة الكائنات ببرنامج سكراتش
- ☐ ينشئ مشروع بسيط ببرنامج سكراتش
- ☐ يطور مشروع "يضيف – يحذف – يعدل" للكائنات علي المشروع .

الإستراتيجيات التعليمية :

الحوار والمناقشة – العصف الذهني – التدريب العملي

الوسائل التعليمية:

السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسي – برنامج سكراتش

التمهيد / كيف يمكنك إعداد مشروع بسيط علي برنامج سكراتش؟

عـــرض الـــدرس

☐ أنشطـــة ومشـــــــروعـــــات:

✍ **مشروع رسم مربع:**

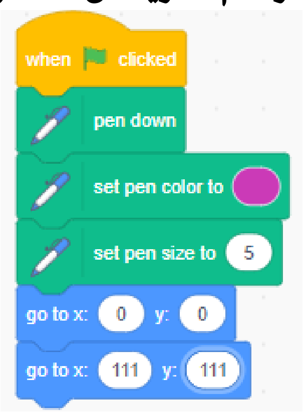
١- فتح مشروع جديد: افتح برنامج سكراتش وابدأ مشروعا جديدا.

٢- اختيار القلم: سنستخدم "القلم" لرسم صورتنا. في منطقة الكود، ابحث عن قسم "القلم" وسحب اللبنة "القلم لأسفل." هذه اللبنة ستجعل القلم يبدأ في الرسم

٣- تحديد اللون والحجم: قبل البدء بالرسم، يمكنك تحديد لون الخط وحجمه باستخدام اللبنات الموجودة في قسم "القلم".

٤- تحريك القلم: سنقوم بتحريك القلم لرسم الشكل الذي نريده. استخدم لبنة "اذهب إلى x: y": لتحديد نقطة البداية، ثم استخدم لبنة "اذهب إلى x: y": مرة أخرى لتحديد نقطة النهاية. هذا سيجعل القلم يرسم خطا مستقيما بين النقطتين.

٥- تكرار الخطوات: كرر الخطوات السابقة لرسم المزيد من الخطوط وتكوين الشكل الذي تريد



ملاحظات:

- رسم أشكال مختلفة: يمكنك رسم أي شكل هندسي عن طريق تحديد نقاط بداية ونهاية الخطوط بشكل مناسب.
- إضافة التفاصيل: يمكنك إضافة تفاصيل إلى صورتك مثل العيون والفم والأذنين.

التقويم: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) :-

- يمكن حذف الكائن من علي المنصة ( )

الواجب: حل أسئلة الكتاب المدرسي صـــ٥٨





					التاريخ
					الحصة
					الفصل

الــــــدرس السادس
مبادئ لغة البايثون

الأهداف العامة:

نهاية الدرس يجب أن يكون الطالب قادراً علي أن:

- ❑ يشرح مفهوم لغة البرمجة البايثون
- ❑ يعدد استخدامات لغة البايثون
- ❑ يمارس خطوات تنزيل لغة البايثون علي الجهاز.

الإستراتيجيات التعليمية :

الحوار والمناقشة – العصف الذهني

الوسائل التعليمية:

السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسي – عرض تقديمي

جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر

التمهيد / ماهي لغة البرمجة البايثون؟

عـــرض الــدرس

❑ مـــــاهيـــــة لغـــة البـــايثـــون:

- ❁ أول إصدار للغة كان في عام ١٩٩١،
- ❁ هي لغة برمجة تُستخدم على نطاق واسع في علم البيانات والتعلم الآلي (Machine Learning،) ولتطوير المواقع والتطبيقات

❑ مميـــــزات لغـــة البـــايثـــون:

١- مفتوحة المصدر: لغة بايثون مجانية ومفتوحة المصدر، مما يسمح للجميع باستخدامها وتطويرها.

٢- لغة مفسرة: مما يعني أنها تترجم الأكواد البرمجية سطر بسطر، فإذا كانت هناك أخطاء في كود البرنامج، فسيتوقف عن العمل، حيث يمكن للمبرمجين إيجاد الأخطاء في الأكواد بسرعة.

٣- تعدد الاستخدامات: يمكن استخدامها في تطوير تطبيقات الويب، علوم البيانات، الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي، برمجة الألعاب

٤- لغة سهلة الاستخدام: تُعد من أسهل لغات البرمجة للمبتدئين بسبب صيغتها البسيطة والمرتبة وتستخدم كلمات تشبه الإنجليزية على عكس لغات البرمجة الأخرى.



٥- التكامل: يمكن دمج لغة البايثون مع لغات أخرى مثل ، ++C، C و Java، كما يمكن استخدامها في تطوير البرامج متعددة الأنظمة.

٦- المكتبات: تتميز لغة بايثون بتوافر العديد من المكتبات التي يمكنك استخدامها

التقويم: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) :-

- ▪ لغة البايثون تعد من أصعب لغات البرمجة ( )

الواجب: حل أسئلة الكتاب المدر سي صــ٦٥



إعداد وتصميم / جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر المتخصص – أ. ياسمين شعيب



التاريخ					
الحصة					
الفصل					

الــــدرس السادس
مبادئ لغة البايثون "٢"

الأهداف العامة:

نهاية الدرس يجب أن يكون الطالب قادراً علي أن:

- ❏ يشرح مفهوم لغة البرمجة البايثون
- ❏ يعدد استخدامات لغة البايثون
- ❏ يمارس خطوات تنزيل لغة البايثون علي الجهاز.

الإستراتيجيات التعليمية :

التعلم التعاوني – العصف الذهني

الوسائل التعليمية:

السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسي – عرض تقديمي

التمهيد / ماهي مكتبـــــــات بايثـــــون؟

عـــرض الـــدرس

❏ مكتبــــــــات بــــايثــــون:

← مكتبات بايثون هي مجموعة من الأكواد والوظائف المجهزة مسبقًا التي تساعد المبرمجين في أداء مهام محددة دون الحاجة إلى كتابة الأكواد من الصفر

← تُعتبر المكتبات أداة قوية تزيد من كفاءة وفعالية البرمجة باستخدام بايثون

← حيث توفر حلولا جاهزة للكثير من المشاكل أو المتطلبات الشائعة.

مثـــــــل:

NumPy:مكتبة تستخدم بشكل كبير في علوم البيانات والإحصاء والذكاء الاصطناعي.

Pandas:مكتبة لتحليل ومعالجة البيانات.

Matplotlib:مكتبة لإنشاء الرسوم البيانية والمخططات .



❏ كيفية تنزيل البرنامج من الموقع الرسمي:

قم بزيارة الموقع الرسمي للغة البايثون www.python.org ....."الخطوات كاملة بالكتاب المدرسي"

التقويم: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) :-

- لغة البايثون تعد من أصعب لغات البرمجة (   )

الواجب: حل أسئلة الكتاب المدر سي ص ٦٥

التاريخ					
الحصة					
الفصل					

الـــــدرس السابع
المتغيرات في لغة البايثون

الأهداف العامة:

نهاية الدرس يجب أن يكون الطالب قادراً علي أن:

- ❑ يشرح مفهوم النتغيرات
- ❑ يستنتج أنواع المتغيرات
- ❑ يكتب كود برمجة بسيط بلغة البايثون

الإستراتيجيات التعليمية :

الحوار والمناقشة – التدريب العملي

الوسائل التعليمية:

السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسي – عرض تقديمي

التمهيد / ما المقصود بالمتغيرات في لغات البرمجة؟

عـــرض الـــدرس

تعبر المتغيرات في لغات البرمجة عن مكان محجوز في الذاكرة لتخزين وحفظ قيمة معينة، حيث يمكن للقيمة أن تتغير

❑ شروط تسمية المتغيرات في لغة البايثون:

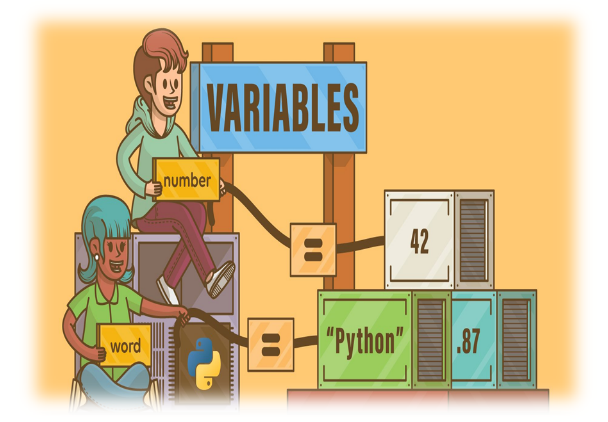
١- بداية اسم المتغير بحرف أو علامة _ الشرطة السفلية.

٢- يحتوي اسم التغيير على حروف (A-Z) أو أرقام أو علامة الشرطة السفلية _

٣- لا يجوز استخدام الكلمات المحجوزة في لغة البايثون لأنها تعبر عن قيم معينة يفهمها البرنامج (مثال:False) كلمة محجوزة داخل البرنامج فهي كلمة تشير إلى قيمة محجوزة (قيمة منطقية)

لاحـــــظ : عند كتابتك لاسم متغير يجب أن تراعى وضع أسماء المتغيرات للحروف الكبيرة والصغيرة (مثال TAHER, Taher,) :

taher,TaheR ففي المثال السابق تشير أسماء المتغيرات إلى أربعة متغيرات وليس متغير واحد.



التقويم: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) :-

- لا يجوز أن يكون بداية اسم المتغير بحرف أو علامة _ (   )

الواجب: حل أسئلة الكتاب المدر سي صـــ٧١



إعداد وتصميم / جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر المتخصص – أ. ياسمين شعيب

					التاريخ
					الحصة
					الفصل

الـــــدرس السابع
المتغيرات في لغة البايثون " ٢ "

الأهداف العامة:

نهاية الدرس يجب أن يكون الطالب قادراً على أن:

- ❑ يشرح مفهوم النتغيرات
- ❑ يستنتج أنواع المتغيرات
- ❑ يكتب كود برمجة بسيط بلغة البايثون

الإستراتيجيات التعليمية :

الحوار والمناقشة – العصف الذهني

الوسائل التعليمية:

السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسي – عرض تقديمي

التمهيد / المقصود بالمتغيرات في لغات البرمجة ؟ وكيف يمكنا كتابتها وتصنيفها؟

عـــرض الــدرس

❑ أنواع المتغيرات في بايثون:

الأرقام (Numbers) : تستخدم لتخزين القيم العددية مثل الأعداد الصحيحة (int) والأعداد العشرية .(float)

متغيرات الأعداد الصحيحة:

X= 5 Y= 10

متغيرات الأعداد العشرية:

Z= 5.25 A= 8.32

النصوص (Strings) : تستخدم لتخزين النصوص مثل الأسماء والعناوين. يتم وضع النصوص بين علامات الاقتباس المفردة ' ' او المزدوجة " "

Name = "Taher" City = 'Cairo'

القيم المنطقية (Booleans) : نوع بيانات يحتوي فقط على قيمتين True أو False تستخدم غالبا في المقارنات واتخاذ القرارات في الأكواد

Is_taher_student = False

Is_taher_a_teacher = True

❑ واجهة برنامج البايثون:

١- يمكنك من خلال واجهة البايثون التفاعلية (Python Shell) : كتابة أكواد بسيطة وتنفيذها مباشرة لرؤية النتائج

٢- المحرر النصي (Editor): يمكنك من كتابة أكواد أطول وأكثر تعقيدًا وحفظها لتشغيلها لاحقًا.

← واجهة البايثون التفاعلية يتم تثبيتها عند تثبيت لغة البايثون ولا يوجد إلى تنزيلها بعكس المحرر النصي الذى يجب ان يتم تنزيله من على الإنترنت مثل Visual Studio و PyCh

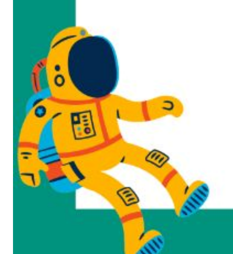
← لمعرفة نوع المتغير يمكنك استخدام الدالة ( ) type

← دالة ( ) print في بايثون هي واحدة من أكثر الدوال استخداما، حيث تستخدم لعرض النصوص أو القيم على شاشة الإخراج و يمكن استخدامها لعرض النصوص، المتغيرات، أو حتى نتائج العمليات الحسابية

التقويم: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) :-

- لمعرفة نوع المتغير لا نحتاج أن نستخدم الدالة ( ) type. (   )

الواجب: حل أسئلة الكتاب المدر سي ص٧١



إعداد وتصميم / جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر المتخصص – أ. ياسمين شعيب


ملف العملي





عنوان الدرس	التطبيقات العملي	الصفحات
الدرس الأول : تطبيقات الذكاء الإصطناعي	إنشاء نماذج ذكية للتعرف على الصور والأصوات والحركات باستخدام التعلم الآلي	٨...١٣
الدرس الرابع : برنامج سكراتش	تغيير لغة واجهة البرنامج مشروع ١	٤٠... ٤٣
تابع الدرس الرابع"٢" : برنامج سكراتش	تعديل مشروع ١	٤٤
تابع الدرس الخامس "٣" : منطقة الكائنات	مشروع (٢)	٥٣ - ٥٤
تابع الدرس السادس "٣" :مبادئ لغة البايثون	كيفية تنزيل البرنامج من الموقع الرسمي	٦٠...٦٤

